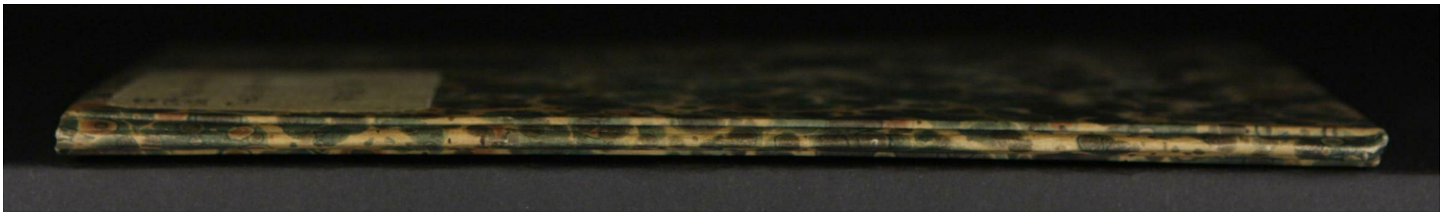
WOLFG. FRANCIUS
THESES DE MUNDO

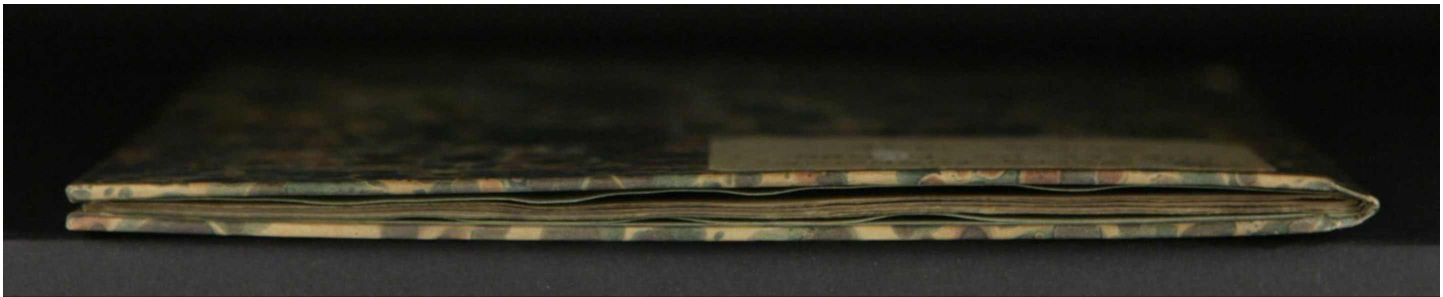
WITEB. 1596

Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]

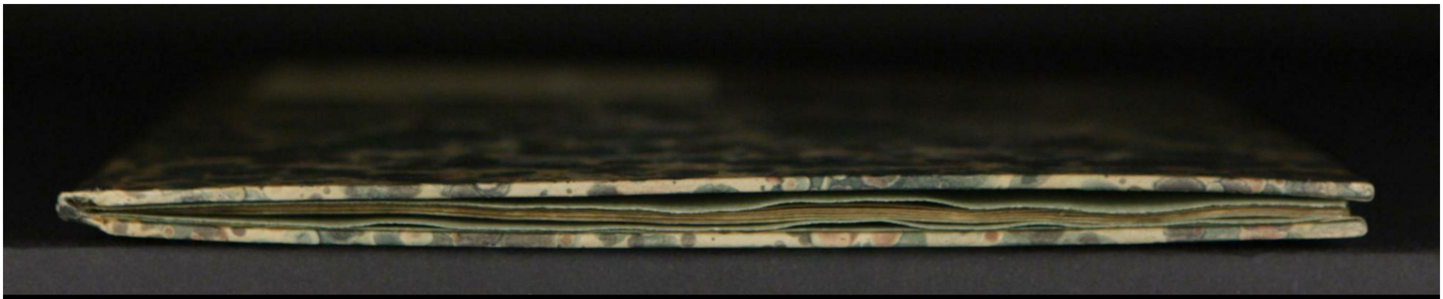


Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]

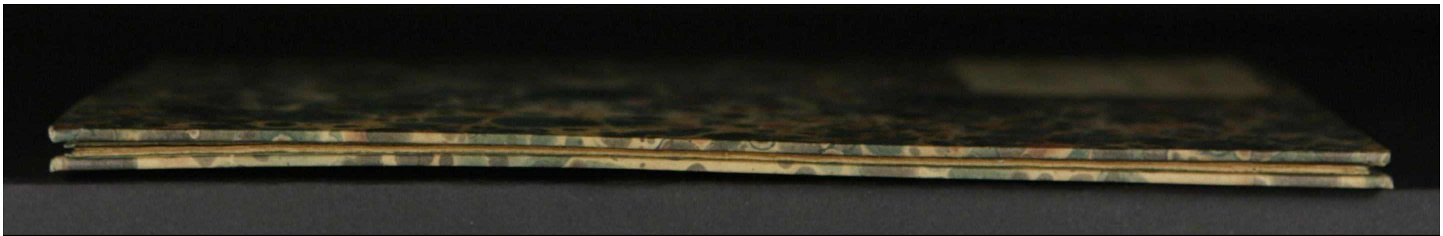
Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]



Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]



Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]



Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]

19-131
4°
(LN bis 196)

DA BOX

BIBLIOTHECA REGIA HAFNIENSIS

Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]

Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]

CARL LUND

Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]

DE MVNDO THESES, DE QVIBVS PVBLICA DISPVTATIO

inſtituetur in Academia VVitebergenſi, A. D. XI. Iunij, horis matutinis, in auditorio maiore,

PRAESIDE

VVOLFGANGO FRANZIO, Th. L. & pro tempore Collegij Philoſophici DECANO,

Reſpondente

IOHANNE SCHRODERO Hatherslebienſi Holſato.

19.-131

VVITEBERGAE
Excudebat Vidua Matthæi VVelaci,
ANNO M. D. XCVI.

Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]

BIBLIOTHECA REGIA HAFNIENSIS
B.R.H.

Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]

THESES DE MVNDO.

I.

NE quis exiſtimet axiomata illa Phyſica, quæ totius ASTRONOMIÆ fundamenta vocantur, de cœli, ſtellarum & Elementorum figuris, ordine, motu & quantitatibus parùm firma & vtilia eſſe, operæ precium fuit viſum, illa ipſa examinanda proponere, & publica συζητήσει plures ad eruditum puluerem Mathematicum & Phyſicæ doctrinæ ſtudium inuitare.

2. Primum igitur Cœlo, ſtellis, terræ & aquæ rectè Phyſici aſſignant ſphæricas figuras.

3. Et locum quidem ſtellarum, quem ſpecialiter vocant Cœlum, non tantum deſuper imminere terræ, vt furnum, ſed præciſè & vndiquaque eſſe globoſum, ex hoc colligunt, quod inter ſolidas figuras, nulla alia niſi ſphærica, ad ipſius cœli motum longè longè celerrimum & propè ineffabilem aptiſsima eſſe poſſit.

4. Etenim in ipſa nihil eſt aſperitatis, nihil offenſionis, nihil inciſum angulis, nihil anfractibus, nihil eminens, nihil lacunoſum, quod illam incredibilem motus rapiditatem impediret.

5. Deinde inter ſtellas, quæ ſunt quaſi exercitus cœlorum non reperiri varias figuras, ſicuti in orbe elementari maxima formarum externarum eſt diuerſitas, ſed omnes & ſingulas vnam ſimplicem habere formam, ſolidam & rotundam inſtar pilæ vel pomi, ex illo eruditè concludunt, quod vbiuis locorum & ſemper ſtellæ apparent vnius figuræ omnibus.

6. Si enim ſimiles eſſent orbibus rotundis & planis, qualibus vtimur in menſa, neceſſariò verbi cauſſa Sol non videretur in omni regione ſimilis.

7. Nam plana cum in aëre ſuſpenduntur, ſubinde aliam atque aliam faciem ex aliis atque aliis locis aſpecta exhibent.

8. Quod autem videntur nobis eſſe planæ, fit propter nimiam diſtantiam, propter quam viſus noſter radium ex latere ſtellæ demiſſum putat eſſe æqualem radio directo & proiecto ex centro ſtellæ ad oculum videntis.

9. Tertiò ipſa terra tota in ſe conſiderata non eſt plana, vt quidem oculus exiſtimat, nec oblonga tanquam ouum, nec inſtar rotundi

Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]

operculo interno quaſi ollæ imponitur, ſicut iuniores Iudæi conten-dunt, ſed ſimili modo, vt Sol ſolidi pomi rotunditatem eſt adepta.

10. Nam tumorem intercedere inter quasvis duas urbes alteram ortui, alteram occaſui propiorem demonſtrant ex Eclipſibus Lunæ.

11. Ex hiſtorijs enim & relatione aliorum notum eſt, Eclipſes Lunæ contingere eodem quidem tempore naturali, ſed diverſiſsimis horis artificialibus.

12. Citiùs .n. oritur & occidit Sol orientali regioni & urbi, quàm occidentali, & citiùs incipit dies illi, quâm huic, unde illa plures, hæc pauciores numerat horas ab ortu & occaſu Solis.

13. Sic intercedere etiam tumiditatem inter quaſvis duas urbes & regiones, quarum altera propior eſt ſeptentrioni, altera verò meri-diei, rectiſsimè demonſtrant, ex diverſis poli elevationibus & ſtellis perpetuæ apparitionis & diei ſolſtitialis diverſa longitudine in diver-ſis urbibus & regionibus.

14. Nam ſeptentrionalior videt polum pluribus gradibus eleva-tum, & circa eum plures ſtellas ſemper extantes, & habet diem ſol-ſtitialem plurium horarum, quàm illa, quæ à ſeptentrione eſt remo-tior.

15. Non autem promiſcuus eſt ille tumor, ſed omnino propor-tionalis, ita ut omni civitati, quæ ſecundum longitudinem ab altera 15 gradibus ſeu *225*. milliaribus diſtat, unius horæ ſpacio, citiùs oria-tur Sol, & citius occidat: quæ vero 15 milliaribus ab altera differt ſecundum latitudinem habeat polum uno gradu plus vel minus eleva-tum, quàm altera.

16. Quoties igitur Conſtantinopoli eſt meridies, toties VVite-bergæ tertius quadrans ante horam undecimam imminet, & quoties hic auditur ſexta matutina, toties in urbe 112. milliaribus hinc di-ſtante directè verſus occaſum imminet dimidia ſexta, ſed in alia toti-dem hinc verſus ortum diſtante dimidia ſeptima.

17. Similiter quoties in inſula Cuba, in quam etiam primum ve-nit Columbus in inveſtigatione Americæ, eſt hora ſexta matutina, toties in alia, quæ 112 milliaribus verſus Hiſpaniam novam abeſt, ut Iucatana circiter, auditur ſecundus quadrans, poſt quintam matu-tinam, ſed in alio loco verſus Hiſpaniam veterem totidem milliari-bus remoto à Cuba, ut in Hiſpaniolæ littore orientali circiter dimi-dia ſeptima, rite ſeſe habentibus & cum ſolis motu congruentibus erreis horologijs.

18. Si

Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]

18. Si quis igitur parvum ferreum horologiolum, ut haberi ſo- lent, adaptaverit, ut congruat cum horologio Cubæ, horaq; ſexta ſol- vat & ſecundo vento uſus verſus Hiſpaniam novam feratur, abſol- vatque iter 24 horis, tum Iucatanę ſonabit horologium dimidiam ſex- tam, cum ipſius parvulum horologium ſonabat ſextam. Et hic ipſe una dimidia hora plus habuit ſolem ſupra horizontem, qui ivit cum ſole, ut cum Plinio loquar, quàm qui Cubæ quievit.

19. Sed ſi eodem modo & tempore naviget verſus Spagnollæ littora orientalia, aſſequetur ea dimidia ſeptima, idemque una dimi- dia hora minus habebit ſolem ſupra horizontem, qui contra ſolem ivit, quàm alius qui Cubæ requievit.

20. Etſi in terra tantum uno die confici non poteſt, tamen ali- quid etiam ſimile accidit pro proportione diſtantiæ duarum urbium, ex quarum una in alteram excurritur.

21. Si verò duo oppida alia vel inſulæ diſtabunt ab urbe, vel in- ſula aliqua non directè verſus occaſum vel ortum, ſed obliquè verſus plagam inter ortum & meridiem, vel inter ortum & ſeptentrionem, tum 112 milliaria non conſtituunt differentiam dimidiæ horæ, ſed tantò aliquid minus, quanto plus obliquè oppidum alterum ab altero reſpectu æquatoris recedit.

22. Ex quibus ſequitur iter facientibus dies, quotidiè aliquantu- lum vel augeri, ſi cum ſole eant, vel minui, ſi contra ſolem eant ſupra dies illorum, qui domi quieſcunt ad 2. 3, 10, 20. 30. minuta, & non rectè itineri tributas horas ſcrupuloſè numerari, iuxta duo horologia, alterum tui oppidi, alterum alterius, in quod excurritur, niſi utrunque fuerit ſitum ſub eodem meridiano.

23. Quando verò diverſæ urbes ſub eodem meridiano ſitæ ſunt, eo- dem modo ſonant horologia, ſed in ſciotericis ſtili umbra ſecundum longitudinem variat, & ſciroterica illa non omnibus inſerviunt, ita diſpoſitis urbibus, præſertim quæ facta ſunt, ut nodus ſeu extremitas umbræ aliquid monſtret.

24. Nec etiam compaſsi viatorij omnibus talibus oppidis inſervi- unt, cum fili transverſi elevatio cum poli elevatione congruere debeat, ut nihil dicam, quòd aliàs magnes aliquot gradibus à vero ſeptentrio- ne declinat & aberrat. Vnde opus eſt recta fili elevatione pro elevatio- ne vera poli, & magnetis correctione pro vera linea meridiana.

25. Ex quibus omnibus rotunditas terræ elicitur, vnde antiqui- tas de terra loquens non modo orbem terræ vocat, vt & ipſa ſacra ſcri-

Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]

ptura, ſed etiam imperatori Romano, omnium ferme terrarum do-
mino tunc temporis attribuit inſigne pomi in ſymbolum rotunditatis totius terræ.

26. Quod aquam etiam dicunt eſſe rotundam, non hoc volunt, quaſi quilibet humor per ſe conſideratus ſimpliciter & ſolidè eſſet ſecundum omnes partes rotundus, ſed quod ſuperficies conuexa tum maris, tum aliarum aquarum centrum mundi æqualiter & circulariter ambiat & ab ipſo vndique æqualiter abſit.

27. Et primò quidem tota terra & tota aqua vnum conſtituunt globum, ita vt aquæ ſuperficies conuexa vbiuis coincidat cum convexa rotunditate terræ, quia in Lunæ Eclipſatæ corpore nihil apparet hiulcum vel prætumidum.

28. Hoc autem non fieret, ſi aqua ita ſupra terram aſſurgeret, vt peculiarem globum conſtitueret.

29. Deinde tumorem aquæ eſſe inter duas inſulas & naves, quarum altera ortui, altera occaſui eſt propior; monſtrant ex diverſis temporibus conſpectæ Eclipſis Lunaris, perinde vt in terra.

30 Similiter inter duas naves ſecundum latitudinem diſtantes eſſe tumorem aquarum docent, quia navis 15 milliaribus Germanicis ita digreſſa ab altera nave etiam uno gradu magis vel minus videt elevatum polum, quàm altera.

31. Vt enim terræ, ita quoque aquæ rotunditas eſt proportionalis, quia tot milliaria in aqua, quot in terra correſpondent uni gradui circuli maximi in cœlo.

32. Et ſicut in terra peregrinantes: ita mare ingredientes amittunt ex conſpectu primum humiliora, poſtea altiora ædificia. Et ſicut illi domum redeuntes, ita hi ex mari egredientes, primum altiora, poſtea humiliora viciſsim contemplari incipiunt.

33. Quod verò in terra ſunt plurimi montes altiſsimi, ſicut quoſdam Alpium vertices Plinius dicit ſurgere 50 millibus paſſuum, depreſsimæ valles, campi planiſsimi, in mari etiam incredibilis altitudinis fluctus iactantur, illud nihil detrahit rotunditati terræ & aquæ.

34 Sic enim ſeſe illa omnia habent ad totam quaſi immenſitatem totius terræ & totius aquæ, ut parua particula ceræ, vel unum granum milij, vel una arenula ad magnum vas aut magnum globum trium pedum diametrum habentem.

35. Verum hoc eſſe etiam Eclipſes Lunares atteſtantur, quia Alpium umbra nihil gignit aſperæ tumiditatis in corpore Lunæ.

Itaque

Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]

36. Itaque ſi ex orbe Lunæ terram intueri liceret, omnes montes, valles & fluctus evaneſcerent.

37. De ignis elementaris ſic dicti & aëris figura non opus videtur eſſe aliquid dicere, quia ſponte ſequitur, eſſe hanc globoſam, cum ſint inter concavam rotunditatem Lunæ, & inter convexam globoſitatem terræ hæc duo Elementa interjecta.

38. Et hæc de ſphærica figura cœli, ſtellarum, ignis, aëris, terræ, aquæ: ſequitur de ſitu & ordine horum corporum.

39. Secundò igitur de ordine & ſitu præcipuorum corporum docent, quòd mundus ſit circulus quaſi quidam, cuius centrum ſit terra, ſed circumferentia cœlum. II.

40. Terram autem eſſe in medio & eſſe centrum mundi, id eſt, ex Sole conſpectam vix apparituram ut punctulum in fine periodorum notatum, firmiter probant, quia nobis in terra verſantibus ſtellæ in quacunque cœli parte conſiſtant, ſemper eiuſdem eſſe quantitatis videntur: Item ſemper horæ antepomeridianæ ſunt pomeridianis æquales, ſemper etiam ſex ſigna extant ſupra terram, ſicut ſecluſis impedimentis montium & ſylvarum craſſo filo licet experiri collato ortu & occaſu oculi Tauri & cordis Scorpij, quæ per dimidiam cœli partem à ſe invicem diſtant.

41 Atque niſi terra, ut dictum eſt, tanquam punctulum ſe haberet, Sol non in omnibus terris æquè magnus videretur, ſed in quibuſdam regionibus, ſub æquatore, maior, in quibuſdam, verſus polos minor. Cuius tamen rei contrarium monſtrat ocularis peregrinantium experientia.

42. Terram non totam, ſed paſsim aqua cingit, ita tamen, ut ſuperficies terræ convexa coincidat, & continuetur cum convexa ſuperficie aquæ, quia aqua & terra conſtituunt unum globum.

43. Pendet igitur globus terræ & aquæ in aëre & undique ab eo cingitur nullis alijs innixus fulcris.

44. Levia enim debilitantur ponderibus, quo minus evolent, & gravia ſuſpenduntur levibus, quæ ſua natura in ſublime tendunt, ne ruant, ſicut uter in aquam iniectus non poteſt mergi, etſi gravia ſint ſuperingeſta pondera, quia quantum pondus eum deprimit, tantum aër incluſus eum ſublevat.

45. Etſi autem terra & aqua eſt rotunda & nullis ſuſtentatur columnis, tamen non decidunt Antipodes, qui ſuos humeros & ſuos

pede

pedes noſtris humeris & pedibus obvertunt, ubi etiam arborum rami in oppoſitam cœli noſtri partem excreſcunt.

46. Eſſe autem Antipodas tum in continenti tum in inſulis inprimis teſtantur navigationes Luſitanorum & Hiſpanenſium, in novas inſulas ſuſceptæ primum anno Chriſti 1492. menſe Auguſto moderatore Chriſtophoro Columbo Genuenſi, inventore Americæ.

47. Et hodie uſitatæ & frequentiſsimæ ſunt navigationes in eandêm Americam, quæ & ipſa ad qualemcunque Chriſti noticiam pervenit, unde de Antipodibus certiſsimi ſumus redditi.

48. Fruſtra autem quæritur, cur non decidant, quia ſi deciderent, ſurſum in cœlum caderent, quod eſt impoſsibile, id quod tamen ipſum illi etiam de nobis fruſtrà metuunt.

49. Conſtituit enim DEVS, ut ad meditullium terræ omnia gravia ex diverſis locis contenderent, atque ſi ſoliditas terræ non prohiberet, circa centrum ſibi mutuo occurrerent.

50. Et hanc veriſsimam, experientiæq; univerſali congruentem hypotheſin conſequitur, quod Mathematici referunt de ædificijs duobus ad perpendiculum diligenter extructis, quod in inferiori parte præſertim profundiore ſibimet ipſis ſunt paulò propiora, ſed in ſuperioribus tabulatis, præſertim paulô altioribus, paulò longius à ſe invicem diſtant.

51. Similiter ſi putei profundiſsimi latera diligentiſsimè ad perpendiculum extruantur, tamen ſuperiori loco paulò longius diſtabunt, ſed inferioribus locis paulatim magis magisq; contrahentur, ut ſi eò uſque extenderetur, circa centrum terræ in mucronem deſinerent.

52. Sicut autem ædificiorum librata ſunt fundamenta, ita quoque librata eſſe ſequitur hominum & brutorum corpora, quia linea recta à ſumma parte domus per infimam & à medio capitis per medios pedes ſtantis hominis ducta, præciſè verget verſus centrum terræ.

53. Semper igitur pedibus paulò coniunctiores ſunt homines ſibimet ipſis, quàm capitibus, præſertim ſi aliqui in urbibus duabus longius remotis à ſe invicem conferantur, ac etſi propter tenuem ſubtilitatem & ſcrupuloſitatem hæc non omnibus ita ſunt obvia, tamen aliter ſe habere non poſſunt.

54. Itaque illud etiam à Mathematicis docetur, quòd ſi tota terra perterebrata eſſet, facto foramine per ipſum centrum uſque ad Antipodas, & in hoc conijceretur lapis molaris, tunc ille, aut ſaltem uſque ad centrum perferretur, ibiq; quieſceret, aut ſi motus vehementia

præter-

præterferretur ſtatim ſegnius moveri inciperet, & rediret, atque in æquilibrio quæreret centrum, ſicut magnetis lingula tremula in campaſſo, vel pixide nautica hinc inde, nutando non prius quieſcit, quàm ipſum poli locum reperiat.

55. Si extra centrum perforaretur terra, nec tum lapis ad Antipodas decideret, ſed in medio foraminis quieſceret ad dextram, ſi dextra centro eſſetpropinquior, vel ad lævam, ſi læva.

56. Aliud ſi fieret, deſtrueretur ordo naturæ & multó rectius tota terra, quàm parvus ille lapis decideret in adverſum cœlum, quod tamen non futurum eſſe exemplo ſimili etiam eſt chalybs, qui in aëre pendet, quando in omnibus lateribus parietum abſconditi magnetes ipſum librant, nec ab ullo ſolo attrahitur.

57. Neque tantum hoc tempore ſunt, verum etiam reliquis ſeculis fuerunt Antipodes, licet aliqua vetuſtas vix quartam terræ partem habitabilem & habitatam fuiſſe exiſtimaverit contra rationem & expreſsiſſimam recentiorum experientiam.

58. Sicut enim paterfamilias nullas in magna domo fruſtrà facit cameras: ita nec DEVS tantas terræ in Zonis ſic dictis frigidis, & torrida partes fruſtra videtur condidiſſe, & illas ſatis commodè inhabitari, hodiè notiſsimum eſt.

59. Credibile etiam eſt Americæ continentem olim Indiæ orientalis continenti fuiſſe contiguam, tuncque crebra exercuiſſe vicinos commercia, ſicut vetuſtiſsiſsimi globi eo in loco nullum pingunt mare.

60. Serò igitur per eruptiones maris auctas ita diſtractæ ſunt gētes, ut etiam memoria eorum extingueretur, & tota America pleroſque latuerit ad noſtrorum avorum uſque tempora. Ita Scicilia ab Italia hodiè mari intermedio ſejungitur, & columnæ Herculis in littore Oceani occidentalis olim collocatæ, nunc per multa milliaria dicuntur reperiri intra mare.

61. Stellas fixas omnes & inter has viam lacteam omninò eſſe in uno orbe à terris remotiſsimo octavo hinc collegerunt, quia uniformem habent motum, ſicut 7. planetas ſingulos in ſingulis orbibus ratione ſic diſtinctis moveri hinc patet, quòd ſeptuplices potiſsimum habent motus.

62. Qui verò eſſet ordo Planetarum nullo inſtrumento, ne dum oculis notari potuit, ſed mirabili induſtria, certiſsimaq; ratione

partim ex parallaxibus, partim ex motu proprio, partim ex συζυγίας partim ex vmbris fuit inveſtigatum.

93. Quò enim maiorem aſpectus diverſitatem ſeu παράλλαξιν habet ſtella aliqua, ut Luna, eò eſt terræ propinquior, quò verò minorem, eô eſt ab ipſa remotior, ut Sol.

64. Ex hoc ipſo fundamento aliorum φαινομένων altitudines & diſtantias à terra inquirunt, ut anno Chriſti 1572. novæ ſtellæ, & 1576. maximi cometæ locum intra cœlos repererunt.

65. Non autem tantùm diverſarum ſtellarum, ſed unius etiam planetæ diſsimilis cognoſcitur altitudo pro diverſo tempore ex diverſa παραλλάξει ita, ut per hanc aliquando deprehendatur eſſe ἀπόγειος, aliquando περίγειος, vel ſaltem ratione eccentrici, vel ratione eccentrici & epicycli ſimul.

66. Deinde quò Planeta aliquis eſt altior, ut Sol, eò minorem ſpargit umbram, quàm alius humilior, ut Luna, ſi inſtituitur obſervatio diverſo quidem tempore, ſed tamen ita, ut æqualibus gradibus ſuper terram uterque elevetur ipſo tempore obſervationis, & ſtilus ſemper æquè ſit longus.

67. Tertio quæ ſtella motu proprio citius abſolvit unam periodum in Zodiaco, ut Sol, quàm alia, ut Martis ſtella, illam etiam humiliorem orbem occupare neceſſe eſt, unde patet Martem eſſe ſupra ſolem, Iovem ſupra Martem, Saturuum ſupra Iovem.

68. Denique quicunque Planeta in coniunctione occultat alterum, is etiam neceſſariò conſtituitur ſub altero, unde ſequitur Lunam eſſe ſub Sole, quia in coniunctionibus eclipſat Solem.

69. Similiter Martem à Luna occultatum vidit Ariſtoteles, & Averrhoës nigricans quiddam conſpexit ſub ſole, cùm ei Mercurius eſſet coniunctus, & Mercurium eodem pacto ſub Venere Proclus obſervavit.

70. Corollarij loco ex his commemoratis liquidò apparet orbem octavum eſſe ampliſsimum, orbem Martis ampliorem, quàm orbem Solis, orbem Mercurij, quàm orbem Lunæ, orbem Lunæ quâm orbem aëris, aeris quàm terræ.

71. Item ſi aër in plurimas fingatur dividi orbes, ſemper ampliores erunt, qui ſunt altiores, & in terræ globo ſi idem fiat, idem conſequetur.

72. Rectè ergò dicunt Mathematici, hominem ſemper paulò plus ſpatij conficere ſuo capite inter ambulandum, quàm ſuis pedibus, præſertim ſi prolixius iter inſtituat, ſicut ſtellæ vicinæ æquatori

Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]

tori ampliſsimo celerius moventur, quàm quæ conſtituuntur iuxta arcticum circulum contractiſsimum.

73. Terræ enim orbis, quem pedes calcant, anguſtior eſt, quovis aëris orbe, in quo caput à pedibus diſtinctum & remotum movetur.

74. Cumq; tumor quidam appareat ſupra poculum, quoties lentè infunditur aqua, hoc etiam conſequitur, tumorem illum eſſe paulo pauló maiorem, ſi poculùm ſtet in platea, quàm ſi habeatur in turri.

75. Si enim ducantur duo circuli ex centro terræ, ita ut alter contingat extremitates marginis poculi in platea, alter extremitates poculi in turri, tum minor & anguſtior, ut centro propior, in platea habebit arcum ſenſibilioris, altioris & capacioris rotunditatis ſupra marginem poculi, quàm alter maior & amplior in turri, cuius rotunditas & capacitas ſupra marginem poculi aliquantulū erit minor.

76. Hinc quo terræ centro propior ſit aqua, eò etiam rotundior ſit, quo ad ſenſum. Sed hæc etiam de ordine & ſitu præcipuorum mundi corporum: ſequitur de motu & quiete.

77. Sunt multi, qui exiſtimant nulla Philoſophica firma & ſufficienti ratione demonſtrari poſſe cœlum & ſtellas moveri & terram quieſcere, quibus opponimus hoc ab intima natura lucis & terræ deſumtum argumentum. III.

78. Lux enim eſt actuoſiſsima creatura, leviſsima, vegeta, celerrima, motum & vitam alijs rebus ſuppeditans, ſicut ignem videmus agitari & ſimul aquam in ollis agitare.

79. Quid? quod licet ipſa lux & ignis ſint res actuoſiſsimæ, tamen motus radiorum lucis & ignis vel millies eſt celerior, quia in Solis orti momento radius per omnia loca terræ & cœli uno ictu oculi ſpargitur illuminans terram, reliquisq; ſtellis ſeſe inſinuans, ut ſic copioſiori lumine ſplendeſcant.

80. Contrà terra eſt graviſsima, iners, pigerrima, & ad motum ineptiſsima, niſi quod violenter elevata repetit priorem locum, ibique quieſcit.

81 Neque cœlum ſed terra opus habet quiete, quia in illo non ſunt tantæ vices generationum, & corruptionum, ut in orbe elementari. Licet enim etiam ἀστέρες κομήτες ſic dicti generentur intra orbiculationes ſtellarum teſtibus recentiſsimis optimorum noſtrorum Aſtronomorum obſervationibus, novæ tamen & propriè ſic dictæ ſtellæ uſitatis vicibus generationum ibi exiſtere non ſolent.

Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]

82. Ipſa quoque Sacra ſcriptura motum cœli & quidem Sphæricum motum docet Pſalmo 19. & Eccleſiaſtæ 1. ubi dicit ſolem circuire, & Ioſuæ 10. inter miracula numerat ſtationem ſolis, ſicut regreſſum eius per 10 gradus ſeu lineas, ſeu horas in ſcioterico Ezechiæ 2. Reg. 20. Eſaiæ 83.

83. Neque alicuius ſunt momenti illa, quæ afferuntur pro terræ motu, quod ignobilius debeat fatigari, quod motus ſit cauſa inconſtantiæ, quod continens debeat quieſcere, quod extra cœlum non ſit locus, quod indigens calore debeat moveri, quod gravitas ſit cauſſa motus, quod multitudo axium cœli turbatura eſſet motum cœli, quod aër impingeret in montes, quod corpus minus ſit aptius ad motum, quod in portu videantur ſylvæ recedere, quod cœlum ſi moveretur, tantum conficeret una hora, quantum ne cogitari poſſet.

84. Illud videtur aliquos movere, quod ex his hypotheſibus Copernicus derivaverit certiſsimum calculum eclipſium. Sed hoc ipſum fecit Reinholdus in Prutenicis præſuppoſito motu ſolis.

85 Et licet fingere hypotheſes; modo ſatisfaciant φαινομένοις: ſicut fingitur æquator, & ex hoc ficto omnium temporum formæ exactiſsimè ſalvantur.

86. Moventur autem ſydera in cœlo ab ortu verſus meridiem, hinc ad occaſum, ut nobis eandem ſemper exhibeant quantitatem, & tot gradibus differant duarum ſtellarum altitudines meridianæ, quot gradibus inter ſe in alijs locis cæli quibuſcunque diſtant.

87. Hinc etiam dependet certitudo horologiorum ſolariorum imitantium figuram cœli, quia in circulis vel in lineis, præſuppoſito tamen vel diſsimulato circulo pinguntur.

88. Interdum ſed non ſemper & quidem propè horizontem orientalem vel occidentalem, non autem in meridiano videntur ſaltem, non autem revera ſunt paulò maiores ſtellæ.

89. Id quod fit propter vaporoſum aërem frangentem & expandentem ſpecies viſiles, ut tanquam per conſpicillum ſub maiori angulo perveniant ad oculum.

90. Sic omnia viſa per aquam apparent maiora & propiora, ſæpeq; iccirco incautum fallunt urinatorem, ut etiam in vaſculo aqua repleto baculus infractus videtur, id eſt baculi imago elevata cernitur, impreſſa aquæ, tanquam denſo medio.

91. Tunc temporis ſub terra adhuc deliteſcentes ſtellæ plerunqu

Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]

que tamen à nobis conſpiciuntur ſupra terram, quia imagines ſuorum corporum per ſuos radios imprimunt vaporoſo aëri circa horizontem, id quod eſt certiſsimum pluviarum ſignum & vocatur ortus ſtellarum citius iuſto ſuo factus.

92. Immò tunc etiam pallidæ apparent ſtellæ aut purpureæ aut ſanguineæ, quæ aliàs ſunt croceæ, aureæ vel argenteæ & ſol lucidiſsimus ſua natura apparet flavus propter vapores per quos penetrat lumen.

93. Mirabilis etiam eſt conſtantia in motibus cœleſtibus, dum ac ſi æreis orbibus infixæ eſſent, tanquam clavi rotis, circumferuntur circa axes ſuos.

94. Vt enim ſumma motuum celeritas rata & firma eſſet, non ſicut Cylindri provolvuntur aut circumgyrantur, ſicut lapides molares, ut vulgus ſcintillationem ſtellarum interpretatur.

95. Deinde licet varias habeant periodos, tamen certiſsimis intervallis eas abſolvunt, abſolutaſq; continuò ſine intermiſsione & defatigatione ulla repetunt, ac ſi rationales eſſent creaturæ, unde etiam vetuſtas ipſis νόας ſeu δαίμονας attribuit.

96. Et hæc omnia faciunt ineffabili celeritate, quia Luna, præſuppoſitis orbium amplitudinibus iuxta Mathematicorum numerationes, in uno momento horæ, quo nos ter orationem dominicam poſſemus recitare, percurret milliaria germanica 124: Sol 4542: ſed ſtella aliqua fixa fermè duplum quàm Sol, quantum homo non poſſet percurrere 1500 annis etſi quotidiè 6 milliari emetiretur.

97. Ignis Elementaris & aëris præſertim ſuperioris motus circularis eſt & ipſe, quia circumducitur cum ipſo cœlo. Nam quæ per inſtabilem aërem ad nos deferuntur ſpecies viſibiles ſtellarum hoc modo fiunt inſtabiles, unde ſydera putantur ſcintillas expuere, quæ ſcintillationes augentur, cum aqua & aër inferior à ventis turbantur.

98. Ad aquam quod attinet, etſi motus fluminum ſuo modo eſt rectus, multis admixtis anfractibus, atque mare quoque pro Lunæ orientis & occidentis agitatione variè defluit & refluit, tamen regulariter oceanus levi impulſione & agitatione primi mobilis ab ortu in occaſum licet obſcurè fertur.

99. Vnde verſus ortum tardius navigant nautæ, quàm verſus occaſum & Columbus 24 diebus traiecit in Americam ab ortu in occaſum, ſed tres confecit menſes in reditu in Hiſpaniam.

100. Et hæc quoq; de motu & quiete præcipuorum mundi corporum: reſtat de *quantitate*. IIII.

101. Quantum abſint ſingulæ ſphæræ à terra, & quàm craſſæ ſint ſingulæ, quanta ſit capacitas aëris, ſi non exactiſsimè tamen utcunque collegerunt artifices collatis inter ſe altiſsimis & humilimis ſtellarum diſtantijs, in ſuis ſphæris per modos ſupra expoſitos.

102. Deinde non plus eſſe aquæ, quàm terræ nautarum experientia teſtatur, cum maxima Maris profunditas nuſpiam ultra dimidium milliare germanicum ſeſe extendat.

103. Cumq; uni gradui circuli maximi in cœlo plana & irrefragabili experientia congruant 15 milliaria germanica in terris: totuſque circulus maximus cœli conſtet 360. gr: nec difficile fuit ſupputare particularium locorum diſtantias, nec impoſsibile totius terræ ambitum quærere.

104. Acceſsit ſera quidem ſed tamen pulcerrima ocularis αὐτοψία dum Magellanus optimis Mathematicis & quinque navibus inſtructus totum terrarum orbem perluſtrare conatus eſt.

105. Ipſo quidem per inſidias cœſo in conſpectu Moluccarum, navibusq; pereuntibus ceteris una tamen Victoria dicta, duce Sebaſtiano à Cano, toto terrarum orbe circumnavigato, triennij ſpacio, incolumis Hiſpalim redijt anno 1522 8 ſeptemb. ubi reliquiæ illius memoriæ cauſſa adhuc ſervantur.

106. Hac inſigni navigatione, ſicut alijs aliquot ſequentibus oculariter menſuratus eſt terræ ambitus, & confirmata ſunt alia multa Aſtronomica ita ut de illis dubitari vix poſsit.

107. Deinde cum terra ſit proportionaliter rotunda non promiſcuè tumida, & verò iuxta firmiſsimas Archimedis demonſtrationes omnis circumferentiæ ad diametrum ſuam proportio ſit tripla ſeſquiſeptima qualis eſt 22. ad 7. itidem ex aureæ regulæ operatione liquidiſsimo ſumma terræ totius profunditas inveſtigatur.

108. Et ſicut in vaſorum vinariorum & qualiumcunq; aliorum rotundorum dimenſione hæc fundamenta non fallunt, ſi ritè inſtituatur operatio, ita etiam de certitudine inveſtigatæ diametri terræ cogitandum erit.

109. Cum tamen tantam & tantam terram ab initio facturus eſſet Deus, neminem adhibuit in conſilium, quippe cum nec quiſquam extaret, ſicut nec cum ventum emiſſurus eſt hodie, nos in deliberationem admittit.

110. Neſcimus igitur, unde Deus emiſſurus ſit ventum, ſed quando cœli murubet, & iam ventus ſpirat, ſcimus unde ſpiret.

Quæ

111. Quæ etiam ſit profunditas terræ & cœli immenſi capacitas à quovis loco intra terram & cœlum ad alium quemvis locum omnino neſcimus, ſed tantum diametrum & circumferentiam, quàm proximè inveſtigant mathematici.

112. Iam verò ſolis terræ, lunæ & terræ quantitatem, quod Sol ſit maior quam terra & luna: quod terra ſuperet lunam, ex eclipſibus adeo eſt certum, ut ne hiſcere aliquis audeat contra hoc ipſum.

113. Quomodo enim poſſet luna involvi ab vmbra terreſtri, niſi & vmbra terræ, & ipſa terra eſſet maior quàm luna.

114. Cogitemus autem Solem exaltari in orbem octavum, longè hic minor eſſet appariturus, quàm nunc videtur eſſe, ſed tamen ſtellis fixis non poſſet, quoad parvitatem æquari.

115. Cogitemus eundem humiliari in ſphæram lunæ, ubi longè maior cerneretur, quia corpus viſum ex loco propinquiori apparet maius, ſed ex remotiori minus.

116. Cum igitur ſtellæ fixæ in orbe octavo altiſsimo ſatis magnam claritatem oſtendant, omninò ſequitur, eas ſole eſſe minores, ſed terra ipſa longè maiores.

117. Id quod etiam de tribus ſuperioribus planetis verum eſt, ſed Venus & Mercurius tanquam humiles & ſimul parvæ neceſſariò minores terra ſtatui debent.

118. Vndè verò Aſtronomi argumententur, quoties quælibet ſtella ſuperet terram, non eſt huius loci dicere.

119. Fatendum quidem & hoc erit ipſos rem adeò magnam forſan non per omnia præciſè aſſequi, etiam in minimis ſcrupulis, ſed tamen & hoc certum eſt, ipſos quàm proximè ad veritatem accedere.

120. Suffecerit igitur nunc generaliter monſtraſſe fundamenta Aſtronomica, neque pugnare cum ipſis principijs natura notis, neque eſſe inanes, incertas & inutiles ſpeculationes.

121. Oramus autem æternum patrem D. N. Ieſu Chriſti, ut hæc ſtudia propter nominis ſui magnam gloriam & omnis generis ingentes utilitates in hiſce terris clementer conſervet, & felicia ingenia excitet, quorum induſtria ſingulis ſeculis ad poſteritatem propagentur.

F I N I S.

Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]

Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]

Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]

Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Royal Library, Copenhagen.
LN bis 196 [19,-131 4°]